

által miként szorulnak háttérbe, akkor elismeri ugyan azt, hogy Vigotszkij és Lurija joggal látja a gyermek énközpontú beszédét úgy, mint a felnőtt belső nyelvhasználatának a kezdeményét. Ám tamáskodik – beismeri: az énközpontú megnyilatkozások általa mért aránya nem bizonyult az előzetesen elvárt mértékig megbízható értéknek, ez az önkritika azonban mérséklődik akkor, amidőn felrója Vigotszkijének azt, ami náluk – úgy gondolja – nincs megmagyarázva, indokolva, nevezetesen a társas összehangolás kezdeti hiányának kérdését... (Más, ám igen lényeges probléma számomra, hogy valóban a munka terminus adekvát-e annak a tevékenységformának a megnevezésére, amely a gyermeki monológokat eliminálja.)

Ha már a társas ösztönt szóba hoztam, nem állhatom meg, hogy ennek a problémának az apropóján is ne kíséreljem kiemelni Piaget sokoldalúságát, hallatlanul átfogó tájékozottságát; impresszionáló módon veti fel – többek között – a freudi felettes én fogalmának két előzményeként Baldwin és Bover munkásságát (vö.: 358. skk.).

Karakterisztikus teoretizálás, élményszerű mikroelemzések – ez is a bemutatni szándékolt kötet világa. Ami ebből – legalábbis számomra – úgy-ahogy kilóg, az az engem olykor távolságtartásra készítő egyenleteknek, képleteknek, diagramoknak a lényegét talán el nem érő arzenálja (főként a 102. oldalon kezdődő két diszkuszióra gondolok). Elismerem: e nehezmenyezés abszolút elfogult lehet, s semmiképpen sem csökkenti a Piaget életművét megillető eminens minősítést.

A kötetet utószavával ellátó Pléh Csaba a tőle megszokott elokvenciával orientál. Joggal emeli ki azt, hogy mennyire „sztár” szerepet kap Piaget-nál Durkheim, azt azonban megfontolandónak vélem, hogy mennyire volt ihlető szerepe Lévy-Bruhl felfogásának. A korrekt fordítás Gervain Juditot dicséri.

(Jean Piaget: „Szociológiai tanulmányok”. Osiris Kiadó: Budapest, 2005. 397 oldal)

DR. DOMONKOS JÁNOS
ny. iskolaigazgató
Budapest

Robin Kerrod: A Föld állatai

– AZ ÁLLATVILÁG ENCIKLOPÉDIÁJA –

A Föld különböző területein sajátos állat- és növényfajok élnek

Igényesen szórakoztató olvasmány. Sokak érdeklődésére számíthat ez a hasznos, az oktatásban is alkalmazható könyv. Nem közismert mélységeket tár fel: érdekes és elgondolkoztató. A különböző témák szócikkei rövid, hangulatkeltő történettel kezdődnek, melyek a fejezet egyik fontos mondanivalóját emelik ki.

Az élőlények és környezetük kapcsolatának tudománya: az ökológia. Vizsgálja, hogy miért vannak különböző helyeken más és más növények és állatok. A könyv bevezet az ökológia elveibe és fogalmaiba, melyek segítségével megkísérelhetjük megmagyarázni az élővilág jelenségeit. Az első rész bemutatja a különböző élőhelyek és életközösségek elhelyezkedését a

Földön. A másodikban a szárazföldi élőhelyek állatait ismerteti az erdőtől és sivatagoktól a füves pusztákig. Ezután következnek a vízi élőhelyek, a folyók, tavak, vizes területek és óceánok. A záró rész a mesterséges élőhelyekkel, a mezőgazdasági területekkel s a városokkal foglalkozik. A szövegekben és képaláírásokban az állatok és növények a közhasználatú nevükön vannak feltüntetve. A könyv témájáról többet tudni szándékoznak az ajánlott olvasmányok adnak segítséget.

Csak néhány faj van az emberen és az általa telepített állatokon kívül, mely mindenhol előfordul a Földön. A különböző területeken többnyire jellegzetes állat- és növényfajok élnek. Az állatok elterjedését az éghajlat mellett befolyásolja még a Föld változó földrajza is.

A trópusi esőerdők területein kiadós csapadék esik évszám. A meleg, nedves éghajlat egész évben kedvező a növények növekedéséhez. A legnagyobb testű állatok – az elefánt, a gorilla – az erdő talaján élnek. A kisebb állatokat sokféle nagymacska ejti zsákmányul. Madarak a lombkoronában élnek.

A szubtrópusi esőerdők legtekintélyesebb fái a Kaliforniában élő mamutfenyők, a Föld leghatalmasabb és legöregebb élőlényei. Van közöttük 100 méternél magasabb is.

A mérsékelt övi lomberdőkben az állatok számára elérhető táplálék évszakonként változik. Létszámukat szabályozó másik tényező a téli hideg. Az állatok különbözőképpen alkalmazkodnak az évszakok változásához. Több madárfaj télen meleg éghajlatú területre vándorol. Legtöbb állat nem tud így elmenekülni a tél elől. Sokuk – pl. a sündisznók, a pelék – mély téli álomba merülnek, hibernálódnak. Testhőmérsékletük erősen csökken, szívük gyéren ver. Halottnak látszanak, mint a körülöttük lévő fák. Szervezetük hónapokig a belső zsírtartalékokból él. A mókusok és a borzok is alszanak téli álomot, de nem olyan mélyet. Néha felébrednek és táplálkoznak. A mókusok az ősszel elraktározott mogorót, diót eszik. Több raktárat kell készíteniük, mert nem emlékeznek mindegyik helyére. Az ősszel lehullott avarnak fontos szerepe van az erdő életében. Télen hőszigetelő takaró a hibernálódott növények és állatok részére.

Észak-Amerika tajgaerdőiben a hódok tudatosan „kivágnak” fákat: gátak és várak építéséhez. A gáttal eltorlaszolja a vízfolyást és az így létrejött mély tavacskába építik várukat: a lakótér a víz felszíne felett lesz, de a bejárat a víz alatt. Ez megvédi őket a ragadozóktól. Ősszel a hódok ágakat raktároznak a tó fenekén, hogy télen ezekkel táplálkozzanak.

Az élet számára a sivatagok a legzordabb helyek a Földön: a vízhiány és az egész évi magas hőmérséklet miatt. A strucc az afrikai sivatagok legismertebb madara. Két és fél méter magasságú szárnyas. Erős, hosszú lábain 50 km/óra sebességgel is tud futni. Nagy teste előnyös a sivatagban, mert lassabban hevül fel. A másik ismert sivataglakó, a sivatag hajója: a teve. Előnyt jelent neki is nagy testtömege. Több napig bírja ivás nélkül, mert vizet raktároz a testében. Súlya egynegyedének megfelelő mennyiségű vizet veszíthet, anélkül, hogy ártana neki. Ezzel szemben nagyon gyorsan sok vizet tud felvenni a veszteség pótlására, ha kell, 110 litert is 10 perc alatt. A szamarak is hasonló ideig tudnak megenni víz nélkül, s szintén gyorsan isznak. Ezért használják szállításra ezeket az állatokat a forró égövön. Szőrzetük oly jól szigetel a melegtől, mint télen a hidegtől.

Az afrikai szavannák növényevői bő és gazdag forrást kínálnak számos ragadozónak. Az oroszlán, az „állatok királya” becserkész és meglepi zsákmányát, mert lerohanásához nem elég gyors. A gepárd viszont bármilyen más állatot elér futásban. A hiénakutyák csapatosan vadásznak, és zebbraméretű zsákmányt is elejtenek. A sakálok kisebb állatokat zsákmányolnak, és dögöt is esznek.

Egykor a nagytestű bölénycsordák milliói kóboroltak az amerikai prérin. A bölénylvadászat az 1800-as években számukat néhány százra csökkentette. Mióta védelem alá kerültek e

növényevők, létszámuk 40 ezerre nőtt. Korányáron a legelésző őzek szürke téli szőrzetét váltja a vörös, nyári.

Az északi-sarki tundrákon a nagytestű jegesmedve a csúcsragadozó. Rozmárokkal és fókákkal táplálkozik, de madarakat is elfogyaszt. Itt él a szürkefarkas, a kutyafélék legnagyobb képviselője is.

Az Alpok Európa legmagasabb hegysége. Felfelé haladva a hegyekben a hőmérséklet csökkenése hasonló öveget hoz létre. A magashegyek csúcsain nagy szelek keletkeznek, ezért ott kevés madár található. Itt csak kevés ragadozó él. Az észak-amerikai Sziklás-hegységben vadászik a puma, a Himalájában a köszáli kecskéket zsákmányoló, szép hópárduc.

A Föld-felszín majd kétharmadát víz borítja, a vízkészletének csupán 3%-a édesvíz, s ennek is csak fele áramlik patakokban, folyókban és gyűlik össze tavakban; másik fele hó és jég alakban az Északi- és Déli-sarkon, valamint a magashegységekben található. Az édesvíz és a sósvíz eltérő körülményeket nyújt az élőlényeknek, ezért a növény- és állatviláguk is nagyon különböző. Kevés olyan faj létezik, mely mindkét fajta vízben tud élni, mint pl.: a lazacfélék és az angolnák. A víz kevés emlősnek jelent igazi otthont: a vízi pockok a folyók partfalában élnek, a vidra pedig egyike a legjobban úszó állatoknak. A trópusi Afrika folyóiban a vízilovak a vízben hűsölnek nappal.

A természetes és mesterséges tavak állóvize nem csupán a vízimadaraknak, hanem a változatos növény- és állatvilágnak is kedvező körülményeket biztosít. A több mint egy méterre megnövő csuka félelmetes ragadozója a tavaknak. Nála kisebb állatokat, köztük vízimadarakat, pl. vízirigókat is megtámad.

Hatalmas mocsarakat találunk nagy folyamok árterületein. A csukaorrú aligátor az Everglades (USA) mocsárvidéken teknősökkel, madarakkal és kisebb emlősökkel táplálkozva, elérheti az öt és fél métert is.

Az élet valaha az óceánokban keletkezett. Legváltozatosabb formában még ma is itt található. Az óceánok a földfelszín több mint kétharmadát borítják. Átlagos mélységük 3200 m, de van ahol eléri a 11 ezer métert is. A nagytestű tengeri ragadozók közül a legismertebbek a cápák. A hírhedt nagy fehér cápa a legveszélyesebb. Emberevőnek is nevezik. Hét méterre is megnőhet, így valamivel nagyobb mint a másik kegyetlen ragadozó, a tigriscápa. A tengerben élő állatok leghatalmasabbjai a bálnák. Tengeri emlősök még a delfinek, a fókák és a rozmárok is.

A szigeteken sajátos helyzetükből adódóan sokszor különleges állatok élnek. A kenguru pl. egyike Ausztrália számos egyedülálló fájának. A szigeteket körülvevő víz nem jelent akadályt a jól repülő madaraknak, viszont itt gyakran nincs ragadozójuk.

Néhány állatfaj a mezőgazdasági területeken is jól megél. Viszont egyetlen növényfaj (pl. hatalmas repcétábla) nagy területeken történő termesztése csaknem eltünteti az eredeti növényfajokat és a tőlük függő állatot.

A rókák nem azok az állatok, amelyekkel városokban találkozunk, mégis egyre gyakrabban fordulnak elő, különösen Angliában. A városi környezet egyetlen állat számára sem tűnik vonzósnak. A gyakorlat mégis az, hogy viszonylag gazdag fajokban, amelyek megtanultak együtt élni az emberrel s az általa teremtett környezettel.

A remekbeszabott, szép kiállítású, színes képekkel gazdagon illusztrált kötet nem csupán a szakma művelői számára fontos kiadvány. A felső szintű oktatás és tanulás, a szakirányú kutatás eszköze is, de ténymagyarázatai, okfejtései révén a nagyközönség érdeklődésére is számot tarthat. Kislexikon, állatnevek mutatója, a képek forrásainak megjelölése teszi a művet teljessé. Tanulságos és érdekes olvasmány.

(*Helikon Kiadó, Budapest.*)